

Japan Patent Office
Patent Laying-Open Gazette

Patent Laying-Open No. 48-89006
Date of Laying-Open: November 21, 1973

Title of the Invention: Method of Manufacturing a Synthetic
Photosensitive Resin Sheet for
a Printing Plate

Patent Appln. No. 47-21367
Filing Date: March 1, 1972
Inventor: Jun MATSUMOTO

Applicant(s): Ueno Chemical Industries Ltd.

Scope of Patent Claims

A method of manufacturing a relief printing plate where the plate is a synthetic photosensitive resin sheet and a print object is represented by dot-like projections and recesses formed thereon in different sizes and densities such as in a photographic plate (halftone plate), characterized in that a negative is closely adhered to a photo surface of the synthetic photosensitive resin sheet, and parallel beams are directed substantially perpendicular to the sheet plane, and the portion of the sheet to which the beams have transmitted is allowed to react to the beams and to be hardened, and subsequently the portion of the sheet that has not reacted to the beams is dissolved.

Best Available Copy



(2,000円)

特 許 願

昭和 47 年 7 月 1 日

特許庁長官 井 土 武 久 殿

1. 発明の名称
感光性合成樹脂シート of 製版方法

2. 発明者
大阪府豊中市新千里南町 3 丁目 6 番地 A-1-308
松 本 誠

3. 特許出願人
大阪府大阪市東淀川区西中島町 2 丁目 3 番地
上野化学工業株式会社
代表者 上 野 紀 三 男

4. 代理人
大阪市東区横堀 4 丁目 33 番地 加地ビル
(595.7) 井土 中 島 信 一
(ほか 1 名)

明 細 書

1. 発明の名称

感光性合成樹脂シート of 製版方法

2. 特許請求の範囲

感光性合成樹脂シートを版材とし、例えば平
真版（網版）のように、凸点と凹点を大小、
粗密に形成することによつて、印刷物を表わす
凸版印刷の製版方法において、感光性合成樹脂
シートの感光面にネガタイリを密着し、シート
面に対してほぼ垂直な平行光線を当て、その透
光部を感光硬化せしめ、非感光部を溶解す
ることを特徴とする感光性合成樹脂シート of 製
版方法。

3. 発明の詳細な説明

この発明は、感光性合成樹脂シートを版材と
し、例えば平真版（網版）のように、凸点と凹

① 日本国特許庁

公開特許公報

⑪特開昭 48-89006

⑬公開日 昭48.(1973)1.21

⑭特願昭 47-21367

⑯出願日 昭47(1972)3.1

審査請求 有 (全3頁)

庁内整理番号

⑮日本分類

6670 46

116 A42

6670 46

116 A72

(用)

点とを大小、粗密に形成することによつて、印
刷物の表裏を表わす凸版印刷の製版方法に關す
るもので、感光性合成樹脂シート of 感光面にネ
ガタイリを密着し、シート面に対してほぼ垂直
な平行光線を当て、透光部を感光硬化せしめ
た後、非感光部を溶解することによつて、彫り
の深い製版原板を得ることを目的とする。

感光性合成樹脂シートを用いた製版方法は、
シートが感光によつて硬化する性質を利用して
製版するものであるが、従来一般には、シート
面に対して斜めに入射する光線を含む光線を使
用し、感光面に密着したネガタイリの透光部か
ら斜めに入射した光線によつて、感光部の断面
に斜めの光硬化部分を形成し、剥付け後のシ
ートを溶解、洗い出し処理することによつて、感
光部の断面を台形に形成することが行なわれて

いた。

このようにして感光部の断面が台形に形成された原板は、区画のはつきりした文字、線、図形、あるいは孤立した点の組合わせを印刷する線画凸版においては、印刷に適した断面形状を具えたものになるが、写真版のように、細かい網点の大、小（大きさ）により印刷物の濃度が表わされる場合、凸点の台形断面の形成によつて、隣接する凸点との間の影りが浅くなり、特にシトリ部分（小さな凹点の集合する部分）は印刷時にその凹部にインキがつまり、網点がつぶれてしまう欠点があつた。

そこで本発明は、隣接する凸点が極く接近する製版、例えば特に単位面積当りに線数の多い写真版などの製版に際して、シート面に対して垂直な平行光線を当てて露付け、感光によつて

特開昭48-89006(2)

硬化する部分をシート表面からその内部へ向け、垂直に形成し、未硬化部の溶解によつて残る凸点の断面が台形断面を有して、できるだけ溶解部分の影りを深くするようにしたものである。

本発明を写真版（網目版）に用いた実施例を図面について説明すると、(1)は網目ネガタイリ、(2)は感光性合成樹脂シート、(3)はこの感光性合成樹脂シート(2)の感光面(2)'に密着した網目ネガタイリ(1)の表面から、シートに対して垂直に当てた平行光線で、この平行光線は、例えば点光線の前面に、コンデンサレンズを収束することによつて発生させることができる。またこの平行光線とネガ(1)を密着したシート(2)とを相対的に移動させることによつて、広い露付け面を形成することもできる。

なお、図中(a)はネガ(1)の透光部分、(a)'は非透

光部分、(a)'は透光部分(2)'がネガ(1)の透光部分(a)を透過してシート(2)に生じさせた感光硬化部分で、(a)'は上記露付け後にシート(2)に水、可溶性ソルダ、アルコール等の溶解液をかけ流し、未硬化部分を溶解することによつて感光硬化部分(a)'の側面に形成された垂直面(4)はシートの支持層である。

以上のように本発明によれば、感光硬化部分(a)'、すなわち凸点の側面が垂直面(4)'に形成され、影りの深い製版原板を得ることができるので、これを用いた写真版の印刷物はネガに対して忠実な網点を再現することができる。

なお、線画凸版と写真版等を同一シート上に製版するコンビネーション版の場合には、その写真版部分に本発明を先に実施した後、これを適宜に透光して、斜め光線を含んだ通常の露付

けを行なうことによつて、適正な製版原板を得ることができることは勿論である。

4. 図面の簡単な説明

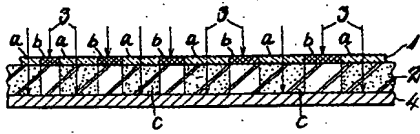
第1図は本発明の実施例を示す拡大断面図、第2図は本発明方法によつて形成した製版原板の拡大断面図、第3図は従来の方法によつて形成した製版原板の拡大断面図である。

1…網目ネガタイリ、2…ネガの透光部分、3…ネガの非透光部分、4…感光性合成樹脂シート、5…感光面、6…シートの感光硬化部分、7…感光硬化部分の側面に形成された垂直面、8…平行光線、9…シートの支持層。

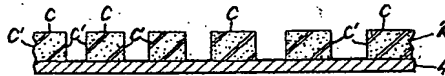
出願人 上野化学工業株式会社

代理人 中 島 信 一
(はか/名)

第 1 図



第 2 図



第 3 図



特開 昭48— 89006 (3)

5. 添付書類の目録

(1) 願 書 副 本	1 通
(2) 明 細 書	1 通
(3) 図 面	1 通
(4) 委 任 状	1 通
(5) 出願審査請求書	1 通

6. 前記以外の代理人

大阪市東区横堀 4 丁目 33 番地 加地ビル
(6820) 弁理士 中 島 純